



# Curriculum Vitae

## Ana Cecilia RAMÓN PACHECO



Actualizado: 16/04/2017

Publicado: 12/06/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [anacramonp@gmail.com](mailto:anacramonp@gmail.com)

### Institución principal

Sección Bioquímica / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sección Bioquímica. Departamento de Biología Celular y Molecular / 11400 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 25252095

Fax: 2525 8617

E-mail/Web: [anaramon@fcien.edu.uy](mailto:anaramon@fcien.edu.uy) / B. Fragoso de Rivera 1640

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

- |             |  |
|-------------|--|
| 1997 - 2000 | <p>Doctorado</p> <p>Docteur en Sciences</p> <p>Universite de Paris XI (Paris-Sud) , Francia</p> <p>Título: Estructura de la Cromatina y Expresión Génica en <i>Aspergillus nidulans</i>. Registrado en el Registro Nacional de Tesis de Grenoble (Francia), bajo el N° 00/PA11/211</p> <p>Tutor/es: Dr. Claudio Scazzocchio</p> <p>Obtención del título: 2000</p> <p>Becario de: Fondation pour la Recherche Médicale , Francia</p> <p>Palabras clave: cromatina; histonas; expresión génica</p> <p>Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p> |
| 1996 - 1997 | <p>Maestría</p> <p>D.E.A. (Diplôme d'Études Approfondies)</p> <p>Universite de Paris XI (Paris-Sud) , Francia</p> <p>Tutor/es: Dr. Claudio Scazzocchio</p> <p>Obtención del título: 1997</p> <p>Palabras clave: histona H1; cromatina</p> <p>Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular</p>  |

##### Grado

1987 - 1996

Grado

Química Farmacéutica

Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Obtención del título: 1996

## Formación complementaria

### Otras instancias

1998

Otros

*Nombre del evento:* Pasantía

*Institución organizadora:* Dpto. de Bioquímica- Universidad Nacional de Córdoba , Argentina

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y cromatina

1994

Otros

*Nombre del evento:* Pasantía

*Institución organizadora:* Dpto. de Bioquímica, Lab. Arrhenius, Universidad de Estocolmo , Suecia

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Fijación Biológica de Nitrógeno

Sistema Nacional de Investigadores

## Construcción institucional

### Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Portugués

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

### Áreas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Cromatina.

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 11/2009  
Profesor Adjunto , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 03/2003  
INVESTIGADOR GRADO 3 , (20 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

## Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

### Vínculos con la institución

07/2005 - 11/2006, *Vínculo:* Asistente - sección Bioquímica, Docente Grado 2 Interino, (25 horas semanales)

11/2006 - 11/2009, *Vínculo:* Asistente - Sección Bioquímica, Docente Grado 2 Titular, (30 horas semanales / Dedicación total)

08/2002 - 08/2004, *Vínculo:* Prof. Adj. Secc. Bioquímica ( contrato CSIC), Docente Grado 3 Interino, (40 horas semanales)

11/2009 - Actual, *Vínculo:* Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

## Actividades

01/2013 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Sección Bioquímica

Aportes al conocimiento de la regulación del tráfico intracelular de proteínas de membrana utilizando como modelo UreA, el transportador de urea de *Aspergillus nidulans* , Integrante del Equipo

01/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Sección Bioquímica

Bases moleculares del plegamiento proteico en *Aspergillus nidulans*: estudio del uso de codones en proteínas de membrana con múltiples dominios , Coordinador o Responsable

06/2006 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Sección Bioquímica

UTILIZACIÓN DE MODELOS EUCARIOTAS SIMPLES PARA ABORDAR DIFERENTES CUESTIONES RELACIONADAS CON LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CROMATINA , Coordinador o Responsable

08/2002 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Sección Bioquímica

Caracterización Bioquímica y Molecular del transporte de urea en *Aspergillus nidulans* , Coordinador o Responsable

03/2002 - Actual

Docencia , Grado

Biología Molecular , Licenciatura en Bioquímica

09/2015 - 09/2015

Docencia , Grado

Participación como docente en el seminario de introducción a la Biología "Caracterización y expresión de la proteína fluorescente verde (GFP) en bacterias, y sus aplicaciones biotecnológicas" , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2013 - 10/2013

Docencia , Grado

Seminario de Introducción a la Biología "Estudios genéticos con el hongo *Aspergillus nidulans*" , Organizador/Coordinador , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2012 - 10/2012

Docencia , Grado

Seminario de Introducción a la Biología- "Estudios genéticos con el hongo *Aspergillus nidulans*" / 16 hs sem. / Teórico-Práctico , Responsable , Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas

09/2012 - 09/2012

Docencia , Grado

Curso "Introducción a la Biología Molecular", dictado por la sección Bioquímica de Facultad de Ciencias para estudiantes de la carrera de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Escuela Universitaria de Tecnología Médica , Invitado , Laboratorio Clínico EUTM

10/2011 - 10/2011

Docencia , Grado

Seminario de Introducción a la Biología- "Estudios genéticos con el hongo *Aspergillus nidulans*" / 16 hs sem. / Teórico-Práctico , Responsable , Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas

10/2005 - 10/2005

Docencia , Grado

Seminario de Introducción a la Biología- "Estudios genéticos con el hongo *Aspergillus nidulans*" , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2003 - 10/2003

Docencia , Grado

Seminario de Introducción a la Biología- "Estudios genéticos con el hongo *Aspergillus nidulans*" , Licenciatura en Ciencias Biológicas

08/2015 - 08/2015

Docencia , Maestría

1 h de teórico en curso PEDECIBA "Producción de proteínas recombinantes". Coordinadores: Mónica Marín, Mario Señorale, Cecilia Fernández, Gustavo Salinas , Invitado , Maestría en Biotecnología

05/2014 - 07/2014

Docencia , Maestría

Coordinación (compartida con Estela Castillo) y participación como docente en el curso PEDECIBA Biología "Regulación de la expresión génica en eucariotas" , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

03/2013 - 07/2013

Docencia , Maestría

Regulación de la expresión génica en eucariotas , Responsable

11/2012 - 11/2012

Docencia , Maestría

Historia del concepto de gen , Responsable , PEDECIBA

08/2011 - 08/2011

Docencia , Maestría

Curso Regulación de la Expresión Génica en Eucariotas , Responsable , PEDECIBA

11/2009 - 12/2009

Docencia , Maestría

Regulación de la expresión génica en eucariotas , Organizador/Coordinador , PEDECIBA

02/2008 - 02/2008

Docencia , Maestría

"Regulación de la expresión génica en eucariotas" , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

08/2003 - 09/2003

Docencia , Maestría

"Genética Molecular y Biotecnología Vegetal" , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

03/2003 - 03/2003

Docencia , Maestría

"Aspergillus nidulans: un organismo modelo para estudiar los mecanismos de regulación de la expresión génica" , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2002 - 11/2002

Docencia , Maestría

"Sistemas de transporte y expresión de permeasas heterólogas en el hongo Aspergillus nidulans" , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

10/2002 - 10/2002

Docencia , Maestría

Cromatina: estructura y función , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

08/2002 - 10/2002

Docencia , Maestría

Genética Molecular y Biotecnología Vegetal , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

09/2012 - 09/2012

Docencia , Técnico nivel superior

"Introducción a la Biología Molecular", dictado por la sección Bioquímica de Facultad de Ciencias para estudiantes de la carrera de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Escuela Universitaria de Tecnología Médica / 6 hs sem. / Teórico-Práctico , Invitado

07/2009 - 08/2009

Docencia , Técnico nivel superior

"Introducción a la Biología Molecular", dictado por la sección Bioquímica de Facultad de Ciencias para estudiantes de la carrera de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Escuela Universitaria de Tecnología Médica

07/2007 - 08/2007

Docencia , Técnico nivel superior

"Introducción a la Biología Molecular", dictado por la sección Bioquímica de Facultad de Ciencias para estudiantes de la carrera de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Escuela Universitaria de Tecnología Médica /

07/2015 - Actual

Extensión , Facultad de Ciencias , Sección Bioquímica

Coordinación de taller de genética en el Bachillerato tecnológico Anima (<http://anima.edu.uy/>), conjuntamente con la Unidad de Extensión de F. de Ciencias

09/2014 - 09/2014

Extensión , Facultad de Ciencias , Seccion Bioquimica

Latitud Ciencias 2014- Expositor/Representante por el Instituto de Biología en la Comisión Organizadora

07/2013 - 07/2013

Extensión , Facultad de Ciencias , Seccion Bioquimica

Latitud Ciencias 2013- Expositor/Representante por el Instituto de Biología en la Comisión Organizadora

02/2012 - 02/2012

Extensión , Facultad de Ciencias UdelaR , Sección Bioquímica

Tutoría del Docente Gonzlao Castillo. Pasantía PEDECIBA ANII Acortando Distancias

09/2008 - 10/2008

Extensión , Facultad de Ciencias , Seccion Bioquimica

Participacion en el Ciclo de Conferencias en CCNN-Subdirección del Área Magisterial de la Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente

07/2005 - 07/2005

Extensión , Facultad de Ciencias , Seccion Bioquimica

Tutoría de la Docente de Educación Secundaria Patricia Luna-Pasantias PEDECIBA UNESCO

02/2004 - 02/2004

Extensión , Facultad de Ciencias , Seccion Bioquimica

Curso 'Uso del hongo *Aspergillus nidulans* como modelo para la enseñanza de la Biología y la Genética' para docentes de los Centros Regionales de Profesores, en el marco de las Jornadas de Actualización y Profundización

01/2011 - Actual

Gestión Académica

Integrante por el Orden Docente de Asamblea del Claustro de Facultad de Ciencias, en calidad de suplente.

04/2008 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Seccion Bioquimica

Integrante de Comision de Seguridad

06/2004 - 12/2004

Gestión Académica , Facultad de Ciencias

'Estudio de Factibilidad, determinación de las condiciones óptimas y gestión del proyecto "Dictado de Materias básicas del área científico-tecnológica en el interior del país" -Comisión Sectorial de Enseñanza

04/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias - UdelaR , Sección Bioquímica

Estudio del rol de los codones 24 y 25 del transportador UreA de *Aspergillus nidulans* en su direccionamiento a la membrana , Coordinador o Responsable

03/2014 - 02/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Seccion Bioquimica

Aportes al conocimiento de la regulación del tráfico intracelular de proteínas de membrana utilizando como modelo UreA, el transportador de urea de *Aspergillus nidulans* , Integrante del Equipo

01/2011 - 12/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias UdelaR , Sección Bioquímica

Bases moleculares del plegamiento in vivo de proteínas de membrana , Coordinador o Responsable

04/2007 - 03/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Sección Bioquímica , Seccion Bioquimica

¿Cuál es el rol de la histona H1 en la célula? Abordaje del problema mediante la utilización de dos modelos eucariotas simples , Coordinador o Responsable

10/2002 - 09/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Seccion Bioquimica

Clonado, caracterización funcional y optimización de la eficiencia de un transportador de urea del arroz , Coordinador o Responsable

**Universite de Paris XI (Paris-Sud) , Universite de Paris XI (Paris-Sud) , Francia**

[Vínculos con la institución](#)

09/1996 - 08/2000, *Vínculo*: Estudiante de Doctorado - Estudiante de DEA, (40 horas semanales)

## Actividades

09/1996 - 08/2000

Pasantías , Faculté d'Orsay , Institut de Génétique et Microbiologie

D.E.A. y Doctorado

12/1997 - 11/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Filamentous fungi as cell factory for the efficient production of proteins and fungal metabolites.

12/1997 - 11/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Biologie Moléculaire et Cellulaire des Transporteurs des Purines chez Aspergillus nidulans

12/1996 - 11/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Filamentous fungi as cell factory for the efficient production of proteins and fungal metabolites. , Integrante del Equipo

## Redes Internacionales , Programa Amsud-Pasteur , Uruguay

### Vínculos con la institución

04/2004 - 06/2008, *Vínculo:* Secretaria general, (20 horas semanales)

## Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

### Vínculos con la institución

03/2003 - Actual, *Vínculo:* INVESTIGADOR GRADO 3, (20 horas semanales)

## Sociedades Científico-Tecnológicas , Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Uruguay

### Vínculos con la institución

04/2011 - 03/2015, *Vínculo:* Vocal/Directiva 2011-2012, (2 horas semanales)

## Lineas de investigación

*Título:* UTILIZACIÓN DE MODELOS EUCARIOTAS SIMPLES PARA ABORDAR DIFERENTES CUESTIONES RELACIONADAS CON LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LA CROMATINA

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* ESTUDIO DEL ROL DE UNA VARIANTE DE HISTONA H4 Mediante métodos bioinformaticos se identificó una variante de histona de tipo H4, presente en la mayoría de los genomas de hongos del genero Aspergillus. Se está realizando el estudio funcional de esta proteína. Cabe destacar que esta sería una de las primeras variantes de histonas H4 descritas.

*Equipos:* Claudio Scazzocchio(Integrante); Manuel Sanguinetti(Integrante); Ana RAMON(Integrante); Laura Harispe(Integrante); Michel Flippi(Integrante)

*Palabras clave:* cromatina- histonas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y cromatina

*Título:* Aportes al conocimiento de la regulación del tráfico intracelular de proteínas de membrana utilizando como modelo UreA, el transportador de urea de Aspergillus nidulans

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Título:* Bases moleculares del plegamiento proteico en Aspergillus nidulans: estudio del uso de codones en proteínas de membrana con multiples dominios

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Los mecanismos moleculares que gobiernan el plegamiento de una proteína aún no se comprenden en su totalidad. Entre éstos, se propone que el uso de codones rápidos o lentos podría modular la velocidad con que se traduce una proteína y así favorecer determinadas interacciones en la cadena naciente de la proteína, lo cual determina su conformación final. Proponemos una aproximación para contribuir a elucidar este problema, utilizando un sistema eucariota in vivo en el que se puede estudiar fácilmente el efecto de mutaciones sinónimas en la funcionalidad de dos proteínas de membrana, UreA y UapC. Se investiga la relación entre estas mutaciones y las velocidades de traducción, y entre éstas y la estructura de la proteína, su funcionalidad y su destino dentro de la célula, incluyendo su degradación.

*Equipos:* Manuel Sanguinetti(Integrante); Ana RAMON(Integrante); Monica Marin(Integrante); Sotiris Amillis(Integrante); Andrés Iriarte(Integrante); Hector Musto(Integrante); Marcelo Veyga(Integrante)

*Palabras clave:* codones; aspergillus nidulans; plegamiento proteico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Título:* Caracterización Bioquímica y Molecular del transporte de urea en *Aspergillus nidulans*

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* En el hongo filamentoso modelo *Aspergillus nidulans* se han caracterizado un número importante de transportadores de membrana. Muchas de estas proteínas son permeasas responsables de la captación de una enorme variedad de sustancias que pueden ser utilizadas como fuente de nitrógeno y/o carbono y han sido objeto tanto de investigación genética detallada como de análisis molecular. El estudio comparativo de estos transportadores a nivel de su secuencia, la especificidad y afinidad por el sustrato y su regulación, es una estrategia promisoría para comprender los mecanismos de transporte eucariotas y en particular aquellos de los hongos. El interés de estos trabajos se ha hecho mayor al comprobar la semejanza que existe entre varios de los transportadores de estas proteínas en hongos, especialmente *S. cerevisiae*, y sus homólogos humanos. *A. nidulans* es capaz de utilizar urea como fuente de nitrógeno, ingresando ésta a la célula mediante una permeasa específica, UreA. El gen *ureA* fue clonado en nuestro laboratorio. Nos proponemos completar el análisis de la expresión de *ureA* y los diferentes niveles de regulación a que ésta está sometida, y llevar a cabo la caracterización funcional de la proteína que éste codifica. Se podrán asimismo caracterizar permeasas heterólogas de urea, mediante su expresión en una cepa que porta una delección del gen *ureA*.

*Equipos:* Claudio Scazzocchio(Integrante); Manuel Sanguinetti(Integrante); Cecilia Abreu(Integrante); Sotiris Amillis(Integrante); Sergio Pantano(Integrante)

*Palabras clave:* urea-transportador

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

## Proyectos

2015 - Actual

*Título:* Estudio del rol de los codones 24 y 25 del transportador UreA de *Aspergillus nidulans* en su direccionamiento a la membrana, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Las proteínas integrales de membrana (IMPs) eucariotas se insertan cotraduccionalmente en la membrana del retículo endoplásmico (RE), desde donde alcanzan la membrana plasmática a través de la vía secretoria. De este modo, los segmentos transmembrana altamente hidrofóbicos de las IMPs son protegidos del medio acuoso del citosol, donde la alta concentración proteica promovería interacciones que llevarían a la agregación. En las primeras etapas de traducción de IMPs, la partícula de reconocimiento de señal (SRP) reconoce los complejos ribosoma-cadena polipeptídica nascente (RNC) que sintetizan IMPs, interacciona con éstos y los dirige hacia la membrana del RE. SRP reconoce secuencias señal presentes en los polipéptidos nascentes aún antes de que éstas emerjan del túnel ribosomal. Por otra parte, se ha descrito que una pausa en la elongación traduccional determinada por el dominio Alu de SRP es importante para el correcto direccionamiento de los polipéptidos nascentes a la membrana del RE. Nuestro grupo de trabajo se ha abocado al estudio del transportador de urea, UreA, del hongo ascomicete *Aspergillus nidulans*. UreA es una IMP para la que se predicen 15 dominios transmembrana. Recientemente llevamos a cabo un estudio del efecto del uso diferencial de codones en el establecimiento de la estructura tridimensional y la funcionalidad de UreA. Se generó un mutante en el que los codones poco frecuentes 24 y 25 de *ureA* fueron sustituidos por dos codones de uso frecuente. La cepa portadora del alelo *ureA* 24/25 presenta una menor cantidad de proteína en la membrana celular. Esta disminución no se debe a diferencias en los niveles de ARNm de *ureA* ni a alteraciones de la estructura secundaria del mismo, así como tampoco a una mayor degradación de la proteína. Esto nos lleva a pensar que la mutación *ureA* 24/25 podría provocar la eliminación de una pausa traduccional, lo que afectaría el temprano reconocimiento de SRP por el RNC traduciendo UreA. En consecuencia, UreA sería dirigida de forma menos eficiente a la membrana del RE, lo que explicaría la disminución de los niveles de UreA en la membrana celular. Se destaca que hasta ahora no se ha descrito ningún mecanismo que implique la codificación de una pausa en el mensajero traducido, necesaria para el correcto direccionamiento de IMPs a la membrana. Este proyecto tiene como objetivo verificar esta hipótesis mediante una estrategia mixta in vitro e in vivo en *A. nidulans*, lo que aportará al conocimiento de los mecanismos que participan en las etapas iniciales de direccionamiento de las IMPs al RE. Se verificará si los codones 24/25 determinan una pausa traduccional y si ésta es necesaria para la interacción con SRP y el correcto direccionamiento a la membrana. Para alcanzar estos objetivos se desarrollarán herramientas para estudiar los procesos de traducción de proteínas e inserción de IMPs en el RE en *A. nidulans*.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Manuel Sanguinetti(Integrante); Monica Marin(Integrante); Marcelo Veyga Pelayo(Integrante); Ramon Ana(Responsable)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* *Aspergillus*; transportador; inserción cotraduccional

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

1996 - 1999

*Título:* Filamentous fungi as cell factory for the efficient production of proteins and fungal metabolites. , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Claudio Scazzocchio(Responsable); Beatrice Felenbok (Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Apoyo financiero



1996 - 1999

*Título:* Filamentous fungi as cell factory for the efficient production of proteins and fungal metabolites. ,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Claudio Scazzocchio(Responsable); Beatrice Felenbok (Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / EUROFUNG -Union europea / Apoyo financiero

1997 - 2001

*Título:* Biologie Moléculaire et Cellulaire des Transporteurs des Purines chez *Aspergillus nidulans*,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Claudio Scazzocchio(Responsable); Alberto Rosa(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Ministère des Affaires Étrangères, Francia/Programa ECOS-Sud / Cooperación

2002 - 2004

*Título:* Clonado, caracterización funcional y optimización de la eficiencia de un transportador de urea del arroz, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado)

*Equipo:* Cecilia Abreu(Integrante); Sabina Vidal(Integrante); Lisette Gorfinkiel(Responsable); Alejandra Bertone(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* urea-transportador

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y transporte

2007 - 2009

*Título:* ¿Cuál es el rol de la histona H1 en la célula? Abordaje del problema mediante la utilización de dos modelos eucariotas simples, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Responsable: Ana Ramón. Financiación: Proyecto de Investigación y Desarrollo, Comisión Sectorial de Investigación Científica - CSIC, UDELAR

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Manuel Sanguinetti(Integrante); Ana RAMON(Responsable); Cecilia Abreu(Integrante); Sabina Vidal(Integrante); Gustavo Brañas(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* cromatina- histona H1

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y cromatina

2011 - 2013

*Título:* Bases moleculares del plegamiento in vivo de proteínas de membrana, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En este proyecto se aborda el estudio in vivo del efecto de la utilización diferencial de codones y la cinética de traducción en el establecimiento de la estructura y la función de las proteínas de membrana de origen eucariota. Estas proteínas constituyen un caso especial y escasamente estudiado, en que el plegamiento va acompañado de la inserción co-traducciona en la membrana del retículo endoplásmico (RE), previo a su entrada en la vía secretoria para alcanzar finalmente su destino en la membrana. La estrategia propuesta consiste en introducir mutaciones sinónimas en *UreA*, el transportador de urea de urea del hongo *Aspergillus nidulans* y estudiar in vivo el efecto de estas mutaciones en la cinética de traducción, la estructura de los transportadores, su funcionalidad y su destino dentro de la célula. Se logró aislar un mutante que implica el cambio de dos codones raros por dos de uso frecuente en el extremo N-terminal de la proteína, que presenta un marcado defecto en la incorporación de urea y por tanto en el crecimiento sobre ésta como única fuente de nitrógeno a 37°C. A 25° se restituye el fenotipo normal. Se pudo constatar una marcada disminución en los niveles de proteína, si bien a nivel transcripcional no hay diferencias en la expresión del gen *ureA*. Esto podría deberse a que el cambio sinónimo podría estar eliminando una pausa necesaria en las primeras etapas de la traducción/inserción en la membrana del RE de *UreA*, por ejemplo el reconocimiento de la partícula de reconocimiento de la señal (SRP). Nuestro trabajo actual se dirige a verificar si esa pausa existe y qué mecanismos moleculares del proceso de traducción/inserción en el RE se ven afectados.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Manuel Sanguinetti(Integrante); Ana RAMON(Responsable); Monica Marin(Integrante); Sotiris Amillis(Integrante); Andrés Iriarte(Integrante); Hector Musto(Integrante); Marcelo Veyga(Integrante); Lucía Colella(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero



2014 - 2015

*Título:* Aportes al conocimiento de la regulación del tráfico intracelular de proteínas de membrana utilizando como modelo UreA, el transportador de urea de *Aspergillus nidulans*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Las proteínas de membrana son sintetizadas e insertadas cotraduccionalmente en la membrana de retículo endoplásmico (RE), y desde éste dirigidas en vesículas al Golgi, a la vía endosomal, la vacuola o la membrana plasmática. Estos procesos, así como su internalización por endocitosis, son procesos dinámicamente regulados en respuesta a diferentes señales fisiológicas. En estos mecanismos participan elementos en cis en las proteínas y factores en trans que son coordinados para lograr un correcto tráfico vesicular. Utilizando como modelo UreA, el transportador de urea de *Aspergillus nidulans*, el objetivo de este proyecto es estudiar los mecanismos de regulación en respuesta a la fuente de nitrógeno presente en el medio. En respuesta a amonio, fuente preferencial de nitrógeno para *A. nidulans*, UreA es endocitado y degradado en la vacuola. Por otra parte, se ha producido una versión mutante de UreA que carece del dominio C-terminal y que es incapaz de alcanzar la membrana plasmática, quedando retenida en el RE. En este dominio se identifican múltiples secuencias blancos de fosforilación y de ubiquitinación, cuyo rol en el tráfico hacia y desde la membrana se estudia mediante mutagénesis. Es importante destacar que los mecanismos que controlan el tráfico intracelular de transportadores parecen estar conservados desde los microorganismos eucariotas hasta los mamíferos. En humanos muchas enfermedades, así como el fracaso en el tratamiento con algunas drogas están vinculadas al malfuncionamiento de transportadores. En consecuencia, entender en detalle el funcionamiento de estas proteínas y cómo son reguladas a diferentes niveles es de interés, no solamente para el conocimiento del transporte como función celular, sino también desde un punto de vista médico y terapéutico. Se espera que los resultados de este proyecto contribuyan a este objetivo, permitiendo la identificación de factores en cis vinculados a la regulación del tráfico intracelular de proteínas de membrana y a la comprensión del rol jugado por los mismos en este proceso.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1 (Doctorado)

*Equipo:* Manuel Sanguinetti (Responsable)

*Palabras clave:* *aspergillus nidulans*; ureA; regulación post-traducciona

## Producción científica/tecnológica

Los hongos del género *Aspergillus* incluyen organismos importantes para el ser humano desde diversos aspectos: médico, industrial, farmacéutico, cultural, agronómico y académico, destacándose *A. nidulans* como organismo modelo. Nuestro grupo trabaja desde hace años con este hongo, abordando diferentes aspectos vinculados al transporte de sustancias nitrogenadas y más recientemente, en lo que tiene que ver con la estructura y función de la cromatina. Muchas enfermedades son causadas por mutaciones en transportadores de distintas sustancias. Asimismo, la efectividad o fracaso de muchas drogas depende del metabolismo de las mismas a través de permeasas. Es pues de interés entender cómo funcionan estas proteínas, cómo alcanzan su topología, su regulación, qué determina la especificidad y la cinética de transporte, no solamente para el conocimiento del transporte como función celular, sino también desde un punto de vista médico y terapéutico. Hemos llevado a cabo la caracterización funcional de la permeasa UreA, y el estudio de su regulación a nivel transcripcional. Mediante un análisis de la relación estructura-función del transportador utilizando estrategias de mutagénesis fuimos capaces de identificar residuos claves para su funcionalidad, la unión y translocación del sustrato. Actualmente se está realizando un análisis mutacional sobre posibles elementos en cis presentes en el dominio C-terminal, para identificar un posible rol de éstos en el tráfico intracelular del transportador, y su regulación post-traducciona. Las herramientas desarrolladas en este proyecto nos han permitido abordar otros temas de interés de la Sección Bioquímica, que es el efecto de la cinética traduccional en el establecimiento de la estructura y función de las proteínas: Se pueden construir mutantes sinónimos de UreA y estudiar el efecto de las mutaciones en la funcionalidad y la localización subcelular de fusiones de UreA - GFP. De este modo hemos aislado un mutante sinónimo (cambio de codones 'lentos' por 'rápidos') incapaz de crecer normalmente sobre urea. La caracterización de este mutante nos permitirá ahondar en los mecanismos moleculares regulados por el uso diferencial de codones y en aquellos que rigen el plegado de las proteínas de membrana. Nuestra segunda línea de investigación aborda cuestiones relativas a la estructura y función de la cromatina. A pesar de la "universalidad" de esta estructura, nuestros resultados experimentales y bioinformáticos sugieren que existirían divergencias relativas a las proteínas que la constituyen y a la función de la misma, ya en la base del árbol filogenético e incluso entre los integrantes del género *Aspergillus*. Estas diferencias, más allá del interés desde el punto de vista de la biología básica, podrían conducir a la identificación de blancos terapéuticos contra infecciones fúngicas, cuya incidencia se ha visto últimamente aumentada de forma dramática especialmente entre pacientes inmuno-comprometidos. En este momento nos encontramos estudiando el rol de H4E, una variante de histona H4 presente exclusivamente en hongos ascomicetos. Esta sería la primera variante de histona H4 descrita hasta el momento.

## Producción bibliográfica

## Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

RONALD; ET AL.; RAMON, A.

Comparative genomics reveals high biological diversity and specific adaptations in the industrially and medically important fungal genus *Aspergillus*. *Genome Biology*, v.: 18, p.: 28 - 73, 2017

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 14747596 ; DOI: 10.1186/s13059-017-1151-0

Lista completa de Autores: Ronald P. de Vries, Robert Riley, Ad Wiebenga, Guillermo Aguilar-Osorio, Sotiris Amillis, Cristiane Akemi Uchima, Gregor Anderluh, Mojtaba Asadollahi, Marion Askin, Kerrie Barry, Evy Battaglia, Özgür Bayram, Tiziano Benocci, Susanna A. Braus-Stromeyer, Camila Caldana, David Cánovas, Gustavo C. Cerqueira, Fusheng Chen, Wanping Chen, Cindy Choi, Alicia Clum, Renato Augusto Corrêa dos Santos, André Ricardo de Lima Damásio, George Diallinas, Tamás Emri, Erzsébet Fekete, Michel Flippi, Susanne Freyberg, Antonia Gallo, Christos Gournas, Rob Habgood, Matthieu Hainaut, María Laura Harispe, Bernard Henrissat, Kristiina S. Hildén, Ryan Hope, Abeer Hossain, Eugenia Karabika, Levente Karaffa, Zsolt Karányi, Nada Kraševc, Alan Kuo, Harald Kusch, Kurt LaButti, Ellen L. Lagendijk, Alla Lapidus, Anthony Levasseur, Erika Lindquist, Anna Lipzen, Antonio F. Logrieco, Andrew MacCabe, Miia R. Mäkelä, Iran Malavazi, Petter Melin, Vera Meyer, Natalia Mielnichuk, Márton Miskei, Ákos P. Molnár, Giuseppina Mulé, Chew Yee Ngan, Margarita Orejas, Erzsébet Orosz, Jean Paul Ouedraogo, Karin M. Overkamp, Hee-Soo Park, Giancarlo Perrone, Francois Piumi, Peter J. Punt, Arthur F. J. Ram, Ana Ramón, Stefan Rauscher, Eric Record, Diego Mauricio Riaño-Pachón, Vincent Robert, Julian Röhrig, Roberto Ruller, Asaf Salamov, Nadhira S. Salih, Rob A. Samson, Erzsébet Sándor, Manuel Sanguinetti, Tabea Schütze, Kristina Sepkowitz, Ekaterina Shelest, Gavin Sherlock, Vicky Sophianopoulou, Fabio M. Squina, Hui Sun, Antonia Susca, Richard B. Todd, Adrian Tsang, Shiela E. Unkles, Nathalie van de Wiele, Diana van Rossen-Uffink, Juliana Velasco de Castro Oliveira, Tammi C. Vesth, Jaap Visser, Jae-Hyuk Yu, Miaomiao Zhou, Mikael R. Andersen, David B. Archer, Scott E. Baker, Isabelle Benoit, Axel A. Brakhage, Gerhard H. Braus, Reinhard Fischer, Jens C. Frisvad, Gustavo H. Goldman, Jos Houbraken, Berl Oakley, István Pócsi, Claudio Scazzocchio, Bernhard Seiboth, Patricia A. vanKuyk, Jennifer Wortman, Paul S. Dyer and Igor V. Grigoriev

SCOPUS



Completo

RAMON, A.; SEÑORALE-POSE M; MARIN M.

Inclusion bodies: not that bad.... *Frontiers*, v.: 5, 2014

*Palabras clave:* Inclusion bodies

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 01609009

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3924032/pdf/fmicb-05-00056.pdf>

SCOPUS

Completo

MANUEL SANGUINETTI; AMILLIS S.; PANTANO S.; SCAZZOCCHIO C; RAMON, A.

Modelling and mutational analysis of *Aspergillus nidulans* UreA, a member of the subfamily of urea/H<sup>+</sup> transporters in fungi and plants. *Open Biology*, v.: 4, 2014

*Palabras clave:* transportador; aspergillus nidulans; ureA

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Reino Unido ; ISSN: 20462441 ; DOI: 10.1098/rsob.140070

<http://rsob.royalsocietypublishing.org/content/4/6/140070.full.pdf+html>

THOMSON  
ISI

SCOPUS



Completo

IRIATE A; SANGUINETTI M.; FERNANDEZ-CALERO T; NAYA H; RAMON, A.; MUSTO H

Translational selection on codon usage in the genus *Aspergillus*. *Genes*, v.: 506, p.: 98 - 105, 2012

*Palabras clave:* Aspergillus; codones

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 20734425 ; DOI: 10.1016/j.gene.2012.06.027

SCOPUS



Completo

RAMON, A.; MARIN M.

Advances in the production of membrane proteins in *Pichia pastoris*. *Biotechnology Journal*, v.: 6 6, p.: 700 - 706, 2011

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 18606768 ; DOI: 10.1002/biot.201100146



SCOPUS



Completo

CECILIA ABREU; MANUEL SANGUINETTI; AMILLIS S.; RAMON, A.

UreA, the major urea/H<sup>+</sup> symporter in *Aspergillus nidulans*. *Fungal Genetics and Biology*, v.: 47, p.: 1023 - 1033, 2010

Palabras clave: urea-transportador; *Aspergillus*

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 10871845 ; DOI: 10.1016/j.fgb.2010.07.004

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=MIimg&\\_imagekey=B6WFFV-50HDT98-1-3&\\_cdi=6804&\\_user=10&\\_pii=S1087184510001301&\\_orig=search&\\_coverDate=07%2F12%2F2010&\\_sk=999999999&\\_view=c&\\_wchp=dGLzVtz-zSkzV&\\_md5=10d8483e82950f913d1a9bcd44ec9065&\\_ie=/sdarticle.pdf](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6WFFV-50HDT98-1-3&_cdi=6804&_user=10&_pii=S1087184510001301&_orig=search&_coverDate=07%2F12%2F2010&_sk=999999999&_view=c&_wchp=dGLzVtz-zSkzV&_md5=10d8483e82950f913d1a9bcd44ec9065&_ie=/sdarticle.pdf)



SCOPUS



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BERNREITER, A.; RAMON, A.; FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, J.; BERGER, H.; ARAÚJO-BAZAN, L.; ESPESO, E.A.; PACHLINGER, R.; GALLMETZER, A.; ANDERL, I.; SCAZZOCCHIO, C.; STRAUSS, J.

Nuclear Export of the Transcription Factor NirA Is a Regulatory Checkpoint for Nitrate Induction in *Aspergillus nidulans*. *Molecular and Cellular Biology*, v.: 27 3, p.: 791 - 802, 2007

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 02707306 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

MURO-PASTOR, MI; STRAUSS, J; RAMON, A.; SCAZZOCCHIO, C

A Paradoxical Mutant GATA Factor. *Eukaryotic Cell*, v.: 3 2, p.: 393 - 405, 2004

Palabras clave: eukaryotic microbiology

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y cromatina

Medio de divulgación: Otros ; ISSN: 15359778 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

FOLCO, HD; FREITAG, M; RAMON, A.; TEMPORINI, ED; ALVAREZ, ME; GARCÍA, I; SCAZZOCCHIO, C; SELKER, EU; ROSA, AL  
H1 is required for proper regulation of pyruvate decarboxylase gene expression in *Neurospora crassa*. *Eukaryotic Cell*, v.: 2, p.: 341 - 350, 2003

Palabras clave: eukaryotic microbiology

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y cromatina

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 15359778 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

RAMON, A.; MURO, MI; SCAZZOCCHIO, C; GONZÁLEZ, R

Deletion of the unique gene encoding a typical histone H1 has not apparent phenotype in *Aspergillus nidulans*. *Molecular Microbiology*, v.: 35, p.: 223 - 233, 2000

Palabras clave: microorganismos eucariotas y procarioras

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y cromatina

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 0950382X ; Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña

Completo

URETA, A; ALVAREZ, B; RAMON, A.; VERA, MA; MARTÍNEZ-DRETS, G

Identification of *Acetobacter diazotrophicus*, *Herbaspirillum rubrisubalbicans* and *Herbaspirillum seropedicae* using biochemical and genetic criteria. *Plant and Soil*, v.: 172 3, p.: 271 - 277, 1995

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Otros ; *ISSN:* 0032079X ; *Idioma/Pais:* Inglés/Holanda

## Artículos aceptados

### Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

MANUEL SANGUINETTI; RAMON, A.

Heterologous protein expression in the *Aspergilli*: Overcoming obstacles in the secretory pathway , 2016

*Libro:* Microbial Models: From Environmental to Industrial Sustainability. v.: 1, p.: 149 - 170,

*Organizadores:* Susana Castro

*Editorial:* Springer , Singapore

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9789811025549; *En prensa:* Si

[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-2555-6\\_7](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-2555-6_7)

Some *Aspergillus* species are widely used as cell factories for the production of heterologous proteins, showing, among other advantages, an exceptional secretion capacity. Due to the complexity of the translation and maturation of secretory proteins, several bottlenecks in this process are at the basis of low product yields. In this work we review the most recent strategies aiming to improve the use of the *Aspergilli* for recombinant protein production, centering on those which target the translation and secretion process.

Capítulo de libro publicado

MANUEL SANGUINETTI; RAMON, A.

Insights into urea transport in fungi and plants , 2012

*Libro:* Urea: Synthesis, Properties and Uses. p.: 149 - 168,

*Editorial:* Nova Science Publishers

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9781622570324 ; *En prensa:* Si

Capítulo de libro publicado

SCAZZOCCHIO; RAMON, A.

*Chromatin in the genus Aspergillus* , 2008

*Libro:* *The Aspergilli: Genomics, Medical Applications, Biotechnology, and Research Methods*. p.: 321 - 342, Estados Unidos

*Editorial:* CRC Press-Taylor & Francis group , Boca Raton FL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9780849390807; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Capítulo de libro publicado

GONZÁLEZ, R; RAMON, A.

The puzzling role of linker histones in eukaryotic microorganisms , 2002

*Libro:* Recent Research Developments in Molecular Microbiology. v.: 1, p.: 91 - 104, India

*Editorial:* Research Signpost , Trivandrum, Kerala

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Expresión génica y cromatina

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 817736183X; *Idioma/Pais:* Inglés/India;

## Trabajos en eventos

Resumen

MARGENAT M; SEGOVIA D; PORLEY D; IRVING V.; RAMON, A.; ANDRÉ-LEROUX G.; FERREIRA ANA MA ; BEROIS M; VILLARINO A

Decoding the signaling pathways modulated by phosphatases of intracellular pathogens , 2015

*Evento:* Internacional , Europhosphatase 2015: Phosphorylation switches and cellular homeostasis , Turku Finlandia , 2015

*Anales/Proceedings:* Phosphorylation switches and cellular homeostasis , 107Arbitrado: SI

*Palabras clave:* tyrosine phosphatase

Several evidences show that bacterial and viral PTPs act as virulence factors dephosphorylating eukaryotic proteins critical to cell cycle, altering metabolic and/or inflammatory responses of cells. Our interest is focused on the functional characterization of two PTPs of intracellular pathogens: PtpA of *Mycobacterium tuberculosis*, and the only PTP of the Orf virus. The Orf virus is responsible for contagious pustular dermatitis disease of sheep, goats and humans. The viral PTP Orf has a 40% sequence homology with the VH1 phosphatase of Vaccinia virus, crucial for the viability and replication of Sistema Nacional de Investigadores the viral particle, and the blocking of interferon gamma signaling in the host. Our work seeks to characterize the Orf virus phosphatase to go through elucidate its role during the viral infection. By an in silico and experimental approach we demonstrated that the Orf phosphatase is a dimer in solution involving the amino terminal region, and the essentiality of the Cys 112 for the activity. The bacterial PtpA is a key virulence factor released by *Mycobacterium tuberculosis* in the cytosol of infected macrophages. PtpA shows 37% of sequence identity and high structural similarity to its human orthologue HCPTPB. Our group recently identified four novel putative PtpA substrates, all related to energy metabolism: three mitochondrial proteins - the trifunctional enzyme, the ATP synthase, and the sulfide quinone oxidoreductase - and the cytosolic 6-phosphofructokinase. These substrates were isolated by an improved methodology to pull down novel PtpA substrates from an enriched P-Y macrophage extract, using the mutant PtpA D126A. By different approaches we are addressing the validation of these proteins candidates as PtpA substrates. We believe that our work may contribute to understanding which is the role of PTP in pathogen adaptation to host macrophages, and at the same time, it sheds light into novel targets of eukaryotic orthologue phosphatases, as HCPTPB.

Resumen

MANUEL SANGUINETTI; IRIATE A; AMILLIS S.; MARIN M.; MUSTO H; RAMON, A.

Searching for the molecular basis of in vivo membrane protein folding in *Aspergillus nidulans* , 2012

*Evento:* Internacional , XLVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigaciones en Bioquímica y Biol Molecular , Mendoza, Argentina , 2012

*Anales/Proceedings:* Biocell supplement , 36 , 43 , 43Arbitrado: SI

*Editorial:* Mendoza, Argentina

*ISSN/ISBN:* 03279545;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Resumen

MANUEL SANGUINETTI; AMILLIS S.; SCAZZOCCHIO C; DANS, P.D.; RAMON, A.

Insights into the specificity, transport mechanism and topogenesis of UreA, the specific urea transporter of *A. nidulans* , 2011

*Evento:* Internacional , 26th Fungal Genetics conference-Asilomar 2011 , Pacific Grove, California, USA , 2011

*Anales/Proceedings:* Fungal Genetics Reports, Supplement , 58

Resumen

MANUEL SANGUINETTI; AMILLIS S.; RAMON, A.

Contribución al conocimiento de la estructura y función de los transportadores de urea , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriapolis , 2010

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

Resumen

MANUEL SANGUINETTI; AMILLIS S.; RAMON, A.

Análisis mutacional del transportador de urea, UreA, de *Aspergillus nidulans* , 2010

*Evento:* Regional , XX Congreso Latinoamericano de Microbiología/IX Encuentro Nacional de Microbiología , Montevideo , 2010

*Medio de divulgación:* Papel;

presentacion por poster

Resumen

MANUEL SANGUINETTI; AMILLIS S.; RAMON, A.

Mutational analysis of UreA, the urea transporter of *Aspergillus nidulans* , 2010

*Evento:* Regional , Latin American Protein Society Meeting , Salta, Argentina , 2010

*Palabras clave:* urea-transportador; aspergillus nidulans

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen

CECILIA ABREU; SABINA VIDAL; RAMON, A.

CHARACTERIZACIÓN DE LAS HISTONAS H1 DE *Pyscomitrella patens* , 2009

*Evento:* Nacional , 6° Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

MANUEL SANGUINETTI; RAMON, A.

DELECIÓN Y SIGUIIMIENTO SUBCELULAR DE UreA, EL TRANSPORTADOR DE UREA DE *Aspergillus nidulans* , 2009

*Evento:* Nacional , 6° Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2009

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

SIGNORELLI S.; MANUEL SANGUINETTI; MARIN M.; RAMON, A.

EFEECTO DE CODONES SINÓNIMOS EN LA FUNCIONALIDAD Y LOCALIZACIÓN SUBCELULAR DE UNA PROTEÍNA DE MEMBRANA DE *Aspergillus nidulans* , 2009

*Evento:* Nacional , 6° Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2009

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

ABREU, C; RAMON, A.

Clonado y estudios de la expresion de ureA, el gen que codifica el transportador de la urea en *Aspergillus nidulans* , 2005

*Evento:* Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

*Anales/Proceedings:* Actas de Fisiología , 10 , 132

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;



## Resumen

CECILIA ABREU; ALEJANDRA BERTONE; RAMON, A.; SABINA VIDAL; LISETTE GORFINKIEL

Aspergillus nidulans, el transporte de la urea y la expresion de permeasas heterologas , 2003

Evento: Nacional , 2° Jornadas de Bioquimica y Biologia Molecular , Montevideo , 2003

Anales/Proceedings: Actas de Bioquimica y Biologia Molecular , 2 , 9 , 9

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet;

Aspergillus nidulans, EL TRANSPORTE DE LA UREA Y LA EXPRESIÓN DE

## Resumen

CECILIA ABREU; ALEJANDRA BERTONE; RAMON, A.; SABINA VIDAL; LISETTE GORFINKIEL

Clonado y caracterización funcional de los transportadores específicos de urea en arroz (Oryza sativa) y de Aspergillus nidulans , 2003

Evento: Nacional , 2° Jornadas de Bioquimica y Biologia Molecular , Montevideo

Anales/Proceedings: Actas de Bioquimica y Biologia Molecular , 2 , 22 , 22

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/portada%20actas.htm>

# Sistema Nacional de Investigadores

## Resumen

RAMON, A.; GONZÁLEZ, R.; MURO-PASTOR, MI; GARCÍA, I; SCAZZOCCHIO, C

Deletion of the gene encoding a typical histone H1 has no apparent phenotype in Aspergillus nidulans , 1999

Evento: Internacional , 20th Fungal Genetics Conference , Pacific Grove , 1999

Anales/Proceedings: Fungal Genetics Newsletter , 46

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de

Hongos Filamentosos: Regulación Génica y cromatina

Medio de divulgación: Papel; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos;

## Evaluaciones

### Evaluación de Proyectos

2015

Institución financiadora: Programa de Iniciación a la Investigación CSIC, Modalidades I y II, Area Básica

Cantidad: Mas de 20

### Evaluación de Proyectos

2015

Institución financiadora: Fondo Clemente EStable 2014

Cantidad: Menos de 5

ANII

# Sistema Nacional de Investigadores

### Evaluación de Proyectos

2015

Institución financiadora: Becas de apoyo a docentes y para la finalización de posgrados, CAP, UdelaR

Cantidad: De 5 a 20

ÚdelaR- Comisión Académica de Posgrado

### Evaluación de Proyectos

2014

Institución financiadora: Fondo Clemente Estable 2013

Cantidad: Menos de 5

ANII

Fondo Clemente Estable 2013



Evaluación de Proyectos

2013

*Institución financiadora:* CSIC-Programa Iniciación a la Investigación

*Cantidad:* De 5 a 20

CSIC

Referente en el proceso de evaluación del llamado a proyectos de Iniciación a la Investigación

Evaluación de Proyectos

2010 / 2010

*Institución financiadora:* Fondecyt

*Cantidad:* Menos de 5

Fondecyt , Chile

Evaluación de los proyectos postulados al Concurso FONDECYT Regular 2011

Evaluación de Proyectos

2009 / 2009

*Institución financiadora:* FONCYT

*Cantidad:* Menos de 5

FONCYT , Argentina

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Proyectos

2003 / 2003

*Institución financiadora:* CSIC- UdelaR

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC- UdelaR , Uruguay

Evaluación de proyectos CSIC "Jóvenes Investigadores"

Evaluación de Proyectos

2001 / 2001

*Institución financiadora:* CSIC- UdelaR

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC- UdelaR , Uruguay

Evaluación de proyectos CSIC "Jóvenes Investigadores"

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* The Journal of Biological Chemistry,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* PLOS One,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* African Journal of Biotechnology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables

2009

*Nombre:* Llamados de AMSUD Pasteur,

*Cantidad:* De 5 a 20

AMSUD-Pasteur , Uruguay

Formo parte de la Comisión de Formación de AMSUD-Pasteur / Uruguay. esta comisión entiende en todos los llamados realizados a nivel nacional por dicho Programa, seleccionando a los postulantes uruguayos que luego concursaran a nivel regional

## Tutorías concluidas

### Posgrado

#### Tesis de maestría

Caracterización de histonas de tipo H1 y estudio de su rol en la respuesta al estrés abiótico en *Physcomitrella patens*, 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gustavo Brañas

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de doctorado

Estudio a nivel traduccional, post-traduccional y funcional del transportador de urea, UreA, de *Aspergillus nidulans*, 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Manuel Sanguinetti

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Caracterización de una histona de tipo H1 de *Physcomitrella patens*, 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Cecilia Abreu

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* histona H1; *Physcomitrella patens*; cromatina

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de doctorado

Estudios sobre la topogénesis de los transportadores de purinas y de aminoácidos de *Aspergillus nidulans*, 2007

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Laura Harispe

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Doctorado Francia-Uruguay. Becas: Gobierno francés y MAEC-AECI (España)

### Grado

#### Tesis/Monografía de grado

Producción recombinante de la proteína Srp54 de *Aspergillus nidulans*, en *Escherichia coli*, para la generación de anticuerpos, 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Ma. Agustina González

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Licenciatura en Bioquímica

*País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis/Monografía de grado

Puesta a punto de un sistema de traducción *in vitro* para evaluar mutantes sinónimos de UreA, el transportador de urea de *A. nidulans*, 2013

*Nombre del orientado:* Lucía Colella

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Licenciatura en Bioquímica

*País/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El trabajo fue presentado y aprobado con la nota 9. El día 25 de noviembre la estudiante realizará

la exposición pública y oral del mismo.

Tesis/Monografía de grado

Estudio de la expresión de genes paralogos de ureA, el gen del transportador de urea de *Aspergillus nidulans*. , 2011

*Nombre del orientado:* Lucia Carrau

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Efecto de codones sinónimos en la funcionalidad y localización subcelular de una proteína de membrana de *Aspergillus nidulans* , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Santiago Signorelli

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Palabras clave:* codones; *aspergillus nidulans*

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* El estudiante recibe beca de iniciación a la investigación de la ANII

Tesis/Monografía de grado

Clonado y caracterización de OsDUR3, un gen para un posible transportador de urea en arroz , 2008

*Nombre del orientado:* Alejandra Bertone

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Delección del gen ureA y seguimiento subcelular de su producto, el transportador de urea de *Aspergillus nidulans* , 2008

*Nombre del orientado:* Manuel Sangunetti

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* urea-transportador

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Clonado y estudio de la regulación de ureA, el transportador de la urea de *Aspergillus nidulans* , 2005

*Nombre del orientado:* Cecilia Abreu

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Aspectos moleculares ligados a la germinación y el establecimiento de la polaridad en los hongos , 2004

*Nombre del orientado:* Cecilia Abreu

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras

Otras tutorías/orientaciones

Puesta a punto de la estrategia de doble híbrido para la validación de la interacción entre la fosfatasa en tirosina de Mycobacterium tuberculosis PtpA y dos posibles sustratos identificados. , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Vivian Irving

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Co-orientación de proyecto de iniciación ANII (INI\_X\_2013\_1\_101045) Orientador: Andrea Villarino

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Estudio de los mecanismos moleculares de adaptación al frío de una bacteria antártica , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* CésarXavier García Laviña

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Desarrollo de herramientas moleculares para el monitoreo de las defensas innatas del esturión (Acipenser spp.) , 2015

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Mauricio Castellano

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Biotecnología

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Rol: ASESOR Orientadoras: Andrea Villarino y Ana Ferreira

Tesis de maestría

Aportes al conocimiento de la regulación del tráfico intracelular de proteínas de membrana utilizando como modelo UreA, el transportador de urea de Aspergillus nidulans , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcelo Veyga

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

### Grado

Tesis/Monografía de grado

Producción recombinante de la proteína Rps9 de Aspergillus nidulans, en Escherichia coli, para la generación de anticuerpos , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Mery Lapido

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2004 Fondo Nacional de Investigadores DINACYT, Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Federico Santiñaque

PÉREZ R. ; RAMON, A.; PANZERA Y.

“Asimetría entre telómeros hermanos en cromosomas metafásicos con FISH telomérico: análisis de su patrón de distribución en ambos brazos cromosómicos.”, 2016

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* telómero; cromosoma; FISH

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia

Tesis

*Candidato:* Victoria Braña

FRANCO-FRAGUAS L.; RAMON, A.; CABEZAS A.

Enzimas con potenciales aplicaciones tecnológicas: Producción de una enzima laccasa de origen bacteriano , 2016

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Andrea Gilletti

RAMON, A.

Farmacogenética del Metotrexate en adultos uruguayos con patología hematoooncológica , 2016

Tesis (Maestría en Química (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Química - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Agustina del Palacio

RAMON, A.

Caracterización de las poblaciones de Aspergillus sección flavi presentes en trigo y sorgo , 2016

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Astrid Brandner

ESPERON P.; RAMON, A.; PAULINO ZUNINI M.

Desarrollo de metodologías para el estudio de modelos simplificados de ADN-Proteína , 2015

Tesis (Maestría en Bioinformática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Guillermo Reboledo

BORSANI O.; SABINA VIDAL; RAMON, A.

Evaluación de la resistencia a patógenos en *P. patens* y *A. thaliana* mediante la sobreexpresión de un factor de transcripción con dominio AP2 , 2015

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Physcomitrella patens; estrés biótico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Tesis

*Candidato:* Ma Laura Camesasca

VERO S; RAMON, A.; LOPERENA L.

Ingeniería metabólica de *Saccharomyces cerevisiae* para la producción de biocombustibles , 2015

Tesis (Maestría en Biotecnología) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* *S. cerevisiae*; biocombustible

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc.

Tesis

*Candidato:* Milagros Mailhos

ROSSINI C; RAMON, A.; SABINA VIDAL

Estudio de la proteína entomotóxica Jaburetox y su utilización para la producción de levaduras con capacidad insecticida , 2014

Tesis (Maestría en Biotecnología) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Lucilla Pizzo

RAMON, A.

Desarrollo de herramientas para mejorar el diagnóstico molecular y asesoramiento genético de fibrosis quística en Uruguay , 2013

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Lucina Machado

RAMON, A.; CASTRO S.; SABINA VIDAL

Análisis funcional de la  $\beta$ -Dioxigenasa del musgo *Physcomitrella patens* durante el desarrollo y en respuesta a patógenos , 2013

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Florencia Cabrera

RAMON, A.; MARIN M.; MEDEIROS A.

Interacción célula hospedera-parásito mediada por microvesículas de *Trypanosoma cruzi* , 2013

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Ana Paula Mulet

GARAT B.; BORSANI O.; RAMON, A.

Estudio funcional de genes de respuesta a estrés abiótico en plantas vasculares y avasculares , 2012

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Sandra Jubany

VERO S; RAMON, A.; GONZALEZ S

Diversidad molecular entre cepas industriales de *Saccharomyces cerevisiae* , 2012

Tesis (Maestría en Biotecnología) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Ma Cecilia Martínez

RAMON, A.; BATISTA S; LAVIGNA M

Identificación de Moléculas de expresión diferencial a bajas temperaturas en aislamientos de bacterias de la antártida marítima , 2012

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Ignacio Lopez

RAMON, A.

Identificación y análisis del efecto de mutaciones en TP53 asociadas a la patología tumoral , 2011

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* RUIBAL, Cecilia

RAMON, A.

Identificación y caracterización de genes de *Physcomitrella patens* candidatos a incrementar la tolerancia al estrés abiótico en plantas , 2010

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* CELANO, Laura

RAMON, A.

Interacciones entre la enzima cistationina beta-sintasa y el peroxinitrito , 2007

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* CARBALLO, Valentina

RAMON, A.

Estudio y caracterización de genes inducidos por estrés osmótico y ácido abscísico en *Physcomitrella patens* , 2006

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* GARCÍA, Ana Victoria

RAMON, A.

Estudio del rol del ácido salicílico en los mecanismos de defensa de la planta modelo *Physcomitrella patens* , 2005

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Mariana Margenat

PRITSCH O.; ROBELLO C.; RAMON, A.

Fosfatasas en tirosina de *Mycobacterium tuberculosis*: avances en la identificación de sustratos y posible rel en la adaptación de bacteria al macrófago , 2016

Tesis (Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* Cecilia Ruibal Croce

BORSANI O.; RAMON, A.; PONCE DE LEÓN I.

Evaluación funcional de proteínas de respuesta al estrés abiótico en las plantas modelo *Physcomitrella patens* y *Arabidopsis thaliana* , 2015

Tesis (Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* estrés abiótico; *Physcomitrella patens*; *Arabidopsis thaliana*



*Candidato:* Andrea Giletti

RAMON, A.

Evaluación de la distribución en una población uruguaya de los polimorfismos MTHFR C677T, RFC G80A y el número de repatidos en tándem en el 5'UTR de TYMS , 2012

(Licenciatura en Ciencias Biológicas) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Victoria Pérez Escanda

RAMON, A.

Evaluación de una población uruguaya en los polimorfismos de tiopurinas S-metiltransferasa, TPMT\*2 y TPMT\*3 , 2012

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Mailen Arleo

RAMON, A.

Identificación de especies vegetales en el dulce de membrillo mediante análisis molecular , 2011

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Daniela Costa

RAMON, A.

Construcción de una mutante carente en bacterioferritina en Sinorhizobium meliloti 1021 , 2011

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Lucina Machado

RAMON, A.

Complementación de un mutante #-DOX en el musgo Physcomitrella patens: efectos en el desarrollo y la muerte celular generada por patógenos , 2010

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Mariana Curto

RAMON, A.

Análisis de posibles ARNs blanco de la proteína TcRBP19 , 2010

(Licenciatura en Ciencias Biológicas) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Patricia Lucia Larrañaga Luz

RAMON, A.

Sensibilidad in vitro de hongos fitopatogenos a dos péptidos antimicrobianos sintéticos , 2010

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Natalia Fullana

RAMON, A.

Papel del receptor de oxitocina en la regulación del comportamiento maternal: creación de un transgén para regular su expresión en el cerebro de ratones , 2010

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Ana Paula Mulet

RAMON, A.

Estudios de genética reversa de genes de respuesta al estrés abiótico en Physcomitrella patens: producción de construcciones génicas para la generación de mutantes knockout , 2008

(Licenciatura en Ciencias Biológicas) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Candidato: Natalia Garrido

RAMON, A.

Regulación de la expresión de las FABPs del platelminto *Mesocostoides vogae*, 2008

(Licenciatura en Ciencias Biológicas) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay, Español

Candidato: Natalia Ruétalo

RAMON, A.

Silenciamiento génico de *keap1* de ratón por interferencia de ARN, 2008

(Licenciatura en Ciencias Biológicas) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay, Español

Candidato: ECHARTE, Lourdes

RAMON, A.

Trabajos especiales de fin de Licenciatura, 2005

(Licenciatura en Ciencias Biológicas) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay, Español

Candidato: ORFILA, Daniel

RAMON, A.

FitInc. Un incubador para plantas, 2005

(Ingeniería Eléctrica) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay, Español

Candidato: CIGANDA, Lyl

RAMON, A.

FitInc. Un incubador para plantas, 2005

(Ingeniería Eléctrica) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay, Español

Candidato: GONZÁLEZ, Marcela

RAMON, A.

Trabajo especial II de fin de Licenciatura, 2005

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay, Español

Candidato: GONZÁLEZ, Marcela

RAMON, A.

Trabajo especial I de fin de Licenciatura, 2004

(Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay, Español

## Presentaciones en eventos

Congreso

COMPARATIVE GENOMICS REVEALS AN H4 HISTONE VARIANT, 2016

Tipo de participación: Poster, Carga horaria: 32

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: XVI Congreso Latinoamericano de Genética ALAG 2016; Nombre de la institución promotora: ALAG

COMPARATIVE GENOMICS REVEALS AN H4 HISTONE VARIANT Harispe L.; Flipphi M.; Scazzocchio C. and A. Ramón Eukaryotic DNA is packed in nucleosomes of 146 bp of DNA wrapped around an octamer of H2A, H2B, H3, and H4 histones. Histone variants leading to altered nucleosome structure, dynamics and DNA accessibility have been described for all histones except for the universally conserved H4. Genome scrutiny revealed a gene with a peculiar, well conserved intron-exon organisation encoding a novel H4-like (H4-E) histone, that is present in ascomycete fungi throughout the sub-phylum Pezizomycotina and also occurs in two basal species of the sub-phylum Taphrinomycotina. Secondary loss of this gene has occurred in some taxa (e.g. *Penicillium*). The core of H4-E is conserved but differently from the canonical H4, both extremities of the CDS are variable in length and sequence. In *Aspergillus nidulans* (Pezizomycotina, Eurotiomycetes) the cognate gene is transcribed under nitrogen starvation conditions. Deletion of the gene does not lead to any obvious phenotype. C- and N-terminal fusions of H4-E to GFP, expressed under the control of the ethanol inducible *alcA* promoter, co-localize in the nucleus with an H1-mRFP-tagged histone. The extant differences between H4-E and the canonical H4 in the terminal extensions outside the DNA-binding core may result in novel post-

translational histone modifications, thus altering the regulation of nucleosomal structure and function.

Congreso

Secuenciación del genoma de una *Pseudomonas* antártica y búsqueda de promotores de frío , 2016

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XXIII Congreso Latinoamericano de Microbiología; *Nombre de la institución promotora:* ALAM

César X. García-Laviña, Danilo F. Morales, Ana C. Ramón, Susana Castro-Sowinski

Congreso

Conserved, rare codons encoding residues of the N-terminal region of the urea transporter UreA are necessary for proper synthesis and/or targeting to the plasma membrane , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 40

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 28th Fungal Genetics Conference; *Nombre de la institución promotora:* Genetics Society of America

Autores: M. Sanguinetti, M. Veyga, A. Iriarte, S. Amillis, H. Musto, M. Marin, A. Ramon

Congreso

Decoding the signaling pathways modulated by phosphatases of intracellular pathogens , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 35

*Referencias adicionales:* Finlandia; *Nombre del evento:* Europhosphatase 2015 – Phosphorylation switches and cellular homeostasis; *Nombre de la institución promotora:* EMBO

Autores: Mariana Margenat, Danilo Segovia, Dario Porley, Vivian Irving, Ana Ramón, Gwénaëlle André-Leroux, Ana María Ferreira, Mabel Berois, Andrea Villarino.

Congreso

Searching for the molecular basis of in vivo membrane protein folding in *Aspergillus nidulans* , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* XLVIII Reunión Anual de la SAIB;

La exposición oral estuvo a cargo del Lic. Manuel Sanguinetti

Congreso

Caracterización de histonas del tipo H1 y estudio de su rol en la respuesta al estrés abiótico en *Physcomitrella patens* . , 2012

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIII Jornadas de la SUB, Piriápolis, Uruguay;

Brañas, G; Abreu, C; Ramón, A. El poster fue presentado por Gustavo Brañas

Congreso

Insights into the specificity, transport mechanism and topogenesis of UreA, the specific urea transporter of *A. nidulans* , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 26th Fungal Genetics conference-Asilomar 2011; *Nombre de la institución promotora:* Genetics Society of America

Congreso

'The GATA factor AreA and chromatin rearrangements : two different roles in two different bidirectional promoters' , 2001

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Grecia; *Nombre del evento:* 5th European Conference on Fungal Genetics;

Comunicación por poster Autores: García, I., Ramón, A., Muro-Pastor M.I., González, R., Gómez, D. & Scazzocchio, C.

Congreso

'Deletion of the gene encoding a typical histone H1 has no apparent phenotype in *Aspergillus nidulans*' , 1999

*Tipo de participación:* Conferencista invitado,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* 20th Fungal Genetics Conference;

*Palabras clave:* cromatina- histona H1

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y cromatina

Ramón, A., González, R., Muro-Pastor M.I., García, I. & Scazzocchio, C.

Encuentro

Role of the C-terminal domain of UreA in the intracellular trafficking of the transporter towards and from the plasma membrane , 2016

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Grecia; *Nombre del evento:* 34th SMYTE (Small Meeting on Yeast Transport and Energetics);

Manuel Sanguinetti, Ana Ramón, Sotiris Amillis (Presentación oral a cargo de Manuel Sanguinetti) Membrane proteins are synthesized and co-translationally translocated across the endoplasmic reticulum (ER) membrane. Their transport

towards the Golgi and from there to the endosome, vacuole or plasma membrane, as well as their internalization by endocytosis are finely tuned processes which act in response to different physiological stimuli. Within these control mechanisms, we can find elements working in cis as well as factors operating in trans. These are coordinated to achieve a correct intracellular trafficking. In this work, we aim to contribute to the knowledge of these mechanisms, using as a model the urea transporter of the ascomycete *Aspergillus nidulans*, UreA.

#### Encuentro

Possible role of conserved, rare codons of the *Aspergillus nidulans* urea transporter UreA, in the initial steps of its synthesis and trafficking towards the membrane , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Grecia; *Nombre del evento:* 34th Small Meeting on Yeast Transport and Energetics;

Manuel Sanguinetti, Marcelo Veyga, Adrés Iriarte, Sotiris Amillis, Héctor Musto, Mónica Marin, Ana Ramón We have developed an in vivo model to address the question of how codon usage and translation kinetics can determine the folding, function and localization of membrane proteins, using as a model the *Aspergillus nidulans* urea transporter, UreA. Through an evolutionary analysis we have identified "frequent" or "rare" conserved codons in UreA orthologues from the eight sequenced *Aspergilli* whose codon usage have been investigated/determined(1). Employing site-directed mutagenesis on a functional GFP-tagged version of UreA, we could easily determine the effects of changing these conserved codons into synonymous ones, on the growth on urea as sole nitrogen source and on the localization of the mutant protein in the cell. When two rare codons coding for residues located in the N-terminal portion of the protein are changed into synonymous, frequent ones, the resulting strain shows impaired ability to grow on urea at 37°C, but not at 25°C. 14C-urea transport assays support these results, whereas Western blot and epifluorescence microscopy show a lower amount of protein in the membrane of the mutant strain, apparently due to a decrease in UreA synthesis or translocation to the membrane. No significant differences could be determined in ureA mRNA levels or predicted mRNA structures between the wild type and the strain carrying the synonymous mutation. On the basis of these results we hypothesize that the two conserved, rare codons could play a role in establishing a translational pause which may be important in the first steps of UreA synthesis and sorting to the membrane. In vitro translation assays are currently being developed to reveal if such a pause actually exists. We are also investigating a possible link between the observed phenotype and the role of SRP (signal recognition particle) in the first steps of wild type or mutant UreA synthesis and insertion into the membrane.

#### Encuentro

ROL DEL DOMINIO C-TERMINAL DE UreA EN EL TRÁFICO INTRACELULAR, DESDE Y HACIA LA MEMBRANA PLASMÁTICA. , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IX Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Trabajo seleccionado para presentación oral. Expositor: Manuel Sanguinetti Autores: Sanguinetti M., Ramón A.

#### Encuentro

PRODUCCIÓN DE LAS PROTEÍNAS HOMÓLOGAS A Srp54 y Rps9 DE *Aspergillus nidulans* EN *Escherichia coli* , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IX Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Autores: M. A. González, M. Lapido, M. Sanguinetti, A. Ramón Presentadoras: M. González, M. Lapido

#### Encuentro

ANÁLISIS FILOGENÉTICO DE SRP EN ASCOMYCOTAS Y ESTUDIO DEL ROL DE LA SUBUNIDAD SRP54 EN EL DIRECCIONAMIENTO DE PROTEÍNAS DE MEMBRANA , 2015

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IX Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Autores del trabajo: M. Veyga; M. Sanguinetti; A. Iriarte; A. Ramón Presentador: M. Veyga

#### Encuentro

Modelado y análisis mutacional de UreA, el transportador de urea de *Aspergillus nidulans* , 2014

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 48

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la SUB, 5-7 Sep, Piriápolis, Uruguay;

Autores: M. Sanguinetti, S. Amillis, S. Pantano, C. Scazzocchio, A. Ramón.

#### Encuentro

Coordinación de mesa temática de la Seccional Bioquímica y Biología Molecular , 2014

*Tipo de participación:* Moderador, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XV Jornadas de la SUB ; *Nombre de la institución promotora:* SUB

#### Encuentro

Estudio del posible rol de la ubiquitinación y la fosforilación en el tráfico intracelular del transportador de urea (UreA) de *Aspergillus nidulans* , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Jornadas de la SBBM;

El póster fue presentado por el Lic. Marcelo Veyga. Autores: M. Veyga, M. Sanguinetti y Ana Ramón

Encuentro

Estudio de un mutante "knockout" para una histona de tipo h1 y su evaluación frente a diferentes tipos de estrés abiótico en *Physcomitrella patens*. , 2013

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Jornadas de la SBBM;

Poster presentado por Gustavo Brañas Autores: G. Brañas, C. Abreu, S. Vidal y A. Ramón

Encuentro

Posible efecto de mutaciones sinónimas sobre el correcto direccionamiento de UreA hacia la membrana , 2013

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VIII Jornadas de la SBBM;

La presentación oral fue seleccionada para un simposio dentro de encuentro. Autores del trabajo: M. Sanguinetti, A. Iriarte, S. Amillis, M. Marín, H. Musto, A. Ramón

Encuentro

ANÁLISIS DE EXPRESIÓN DE PARÁLOGO DEL GEN TRANSPORTADOR DE UREA (UreA) DE *Aspergillus nidulans* , 2011

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 7as Jornadas SBBM;

Primer autor: Lucía Carrau

Encuentro

BÚSQUEDA DE LOS DETERMINANTES ESTRUCTURALES DE LA ESPECIFICIDAD Y EL TRANSPORTE EN UreA, EL TRANSPORTADOR ESPECÍFICO DE UREA DE *Aspergillus nidulans* , 2011

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 7as Jornadas SBBM;

M. Sanguinetti, S. Amillis, C. Scazzocchio, S. Pantano, A. Ramón. El trabajo fue elegido para una presentación oral, que estuvo a cargo del primer autor del trabajo, Manuel Sanguinetti

Encuentro

Contribución al conocimiento de la estructura y función de los transportadores de urea , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XIII Jornadas de la SUB;

*Palabras clave:* urea-transportador; *aspergillus nidulans*

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

autores: Sanguinetti, M ; Amillis, S ; Ramón, A.

Encuentro

Mutational analysis of the urea transporter, UreA, of *Aspergillus nidulans* , 2010

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* 3rd Latin American protein Society Meeting;

*Palabras clave:* urea-transportador; *aspergillus nidulans*

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Encuentro

Deleción y seguimiento subcelular de UreA, el transportador de urea de *Aspergillus nidulans* , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VI° Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Autores del poster: Manuel Sanguinetti y Ana Ramon

Encuentro

Efecto de codones sinónimos en la funcionalidad y localización subcelular de una proteína de membrana de *Aspergillus nidulans* , 2009

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VI° Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular-Uruguay

Autores del poster: Santiago Signorelli, Monica Marín, Ana Ramon

Encuentro

Caracterización de las histonas H1 de *Physcomitrella patens* , 2009

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VI° Jornadas de la SBBM; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular-Uruguay

Coautora de trabajo presentado oralmente por Cecilia Abreu Autores del trabajo: Cecilia Abreu y Ana Ramon

#### Encuentro

'Estudio de la regulacion de ureA, el gen que codifica el transportador de la urea en Aspergillus nidulans' , 2006

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular;

Autores: Abreu C. & Ramón A. Presentacion de poster

#### Encuentro

"Clonado y estudios de expresión de ureA, el transportador de urea de Aspergillus nidulans" , 2005

*Tipo de participación:* Poster,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias;

*Palabras clave:* urea-transportador

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

Presentacion de Poster Autores: Abreu C. & Ramon A.

#### Encuentro

"Aspergillus nidulans, el transporte de la urea y la expresión de permeasas heterólogas , 2003

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 2° Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM);

*Palabras clave:* urea-transportador

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

Simposio 1: "Dos historias enlazadas: Lisette Gorfinkiel y las permeasas de purinas de Aspergillus"

#### Encuentro

"Clonado y caracterización funcional de los transportadores específicos de urea en arroz (*Oryza sativa*) y de *Aspergillus nidulans*" , 2003

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 2as. Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular;

*Palabras clave:* urea-transportador

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

Presentacion de poster Autores: Abreu C., Bertone A., Ramón A., Vidal S. y Gorfinkiel L.

#### Encuentro

"Caracterización de los procesos fisiológicos regulados por la actividad de las proteínas Ras en *Aspergillus nidulans*" , 2003

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VI encuentro Nacional de Microbiólogos;

*Palabras clave:* regulacion-polaridad-germinacion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación post-transcripcional

Presentacion de poster Autores: Harispe L., Portela C., Ramón A., Scazzocchio C. & Gorfinkiel L.

#### Encuentro

"Una estrategia novedosa para disminuir el uso de la urea como fertilizante nitrogenado" , 2002

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias;

*Palabras clave:* urea-transportador

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Molecular de Hongos Filamentosos: Regulación Génica y Transporte.

Presentacion de poster Autores: Ramón A. & Gorfinkiel L.

#### Encuentro

'Studies on nitrogen fixation and glutamine synthetase in *Acetobacter diazotrophicus*' , 1995

*Tipo de participación:* Otros,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Second International meeting on efficient use of biological nitrogen fixation;

*Palabras clave:* fijacion bioogica de nitrogeno- GS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Fijacion Biologica de Nitrogeno

Poster Autores: Ramón, A., Scheidt, C., Martinez-Drets, G. & Nordlund, S.

Encuentro

'Biochemical and genetic characterization of Acetobacter diazotrophicus', 1995

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Argentina; Nombre del evento: Second International meeting on efficient use of biological nitrogen fixation;

Autores: Martinez-Drets, G., Alvarez, B., Ramón, A., & Ureta, A.

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	28
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	11
Completo (Arbitrada)	11
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	13
Resumen (Arbitrada)	2
Resumen (No Arbitrada)	11
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	4
Capítulo de libro publicado	4
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	0
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	13
Evaluación de Proyectos	9
Evaluación de Publicaciones	3
Evaluación de Convocatorias Concursables	1
<i>Formación de RRHH</i>	17
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	13
Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	8
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	4
Tesis de maestría	3
Tesis/Monografía de grado	1